Nr. 22. Lwów dnia 2. grudnia 1893. **Rok XXVI. Tom LII.**

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem.

W Rossyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“: ul. Ossolińskich l. 15 I piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

TREŚĆ: Przyczynek do kwestyi płodozmianów. — O separatorach (centryfugach) w przemyśle mleczarskim. (Ciąg dalszy). — J. F. Sikorski: W sprawie rzekomo nowego sposobu odgoryczania łubinu. — Nekrologia. — Wiadomości bieżące i rozmaitości. — Bank rolniczy. — Ogłoszenia.

PRZYCZYNEK DO KWESTYI PŁODOZMIANÓW.

Na zachodzie Europy, gdzie ziemie w starej kulturze będące i dzielnie posiłkowane wytworną uprawą, sowicie zwracają rolnikowi nakłady, intenzywne eksploatowanie gleby wskazanem jest przez miejscowe warunki gruntu, klimatu i zaludnienia. Tam też sprzątają często po dwa a nawet i trzy plony w ciągu roku. My w innych znajdujemy się warunkach: zamiast ciepłego lub wilgotnego klimatu, mamy późną, suchą, przymrozkami przeplataną wiosnę; przytem kraj tutejszy, w porównaniu z zachodem, słabo zaludniony, ekonomicznie ubogi, z przemysłem nie wyszłym jeszcze z niemowlęctwa. Przy tych warunkach, rolnictwo długo jeszcze opierać się musi na produkcyi zboża. Żyto, pszenica, owies i kartofle gorzelnicze — oto produkta, na które rolnik tutejszy zwracać musi główną uwagę, a zasiew roślin strąkowych, oleistych albo okopowych, jako przedplonów pod oziminę, wyjątkowo tylko może być tu stosowanym.

Inaczej wszakże ma się rzecz z obsiewaniem ugorów roślinami pastewnemi z krótkim okresem wegetacyjnym, do jakich należą: wyka, łubin, gorczyca, seradella albo inkarnatka. Korzyści osiągane z tego rodzaju p r z e d p l o n ó w są bardzo wyraźne. rośliny te dają obfitą paszę, a zatem pośrednio pomnażają ilość produkowanego obornika, wzbogacają glebę w najkosztowniejszy składnik nawozowy — azot, a zasiew ich w ugorze nie przeszkadza jednak rolnikowi do przeprowadzenia prawidłowej uprawy pod oziminę.

Jeżeli jednak przy przedplonach pastewnych, powszechnie uznawaną jest korzyść, osiągana z bezpośredniego przy ich pomocy powiększenia zasobów paszy, a skutkiem tego również i nawozu, to tem większą należy zwrócić uwagę na t. zw. „p o p l o n y“, których uprawa po oziminie liczniejsze jeszcze zapewnia korzyści. Już to samo, że przy zastosowaniu systemu „p o p l o n o w e g o“ zmuszeni jesteśmy natychmiast po sprzęcie oziminy przystąpić do uprawy ściernisk, jest nader doniosłym względem, gdyż wpływa to niezmiernie korzystnie na przymioty fizykalne gleby i na odbywające się w niej chemiczne przemiany.

Ujemne warunki, w jakich zwykle dopełnianym bywa siew jarzyn, z powodu suchej często a późnej wiosny, zneutralizować się dadzą jedynie przez racyonalną uprawę jesienną, której głównym warunkiem jest natychmiastowe po żniwach podoranie ściernisk, a następnie głęboka orka przedzimowa. Rolnik mieć tu winien na uwadze, że im późniejsza wiosna i im rzadsze w tej porze opady atmosferyczne, tem lepiej i wszechstronniej wyzyskać należy czas od sierpnia do listopada zbywający, ażeby w roli przygotować jaknajwiększe zapasy pokarmowych związków i wilgoci dla przyszłych zasiewów jarzynnych. Im lepiej bowiem rola jest doprawioną w jesieni, tem większą posiadać będzie siłę pochłaniania i zatrzymywania zimowej wilgoci na wiosnę. Pomyślny zaś rezultat siewów wiosennych warunkowanym jest — jak wiadomo — zapasami wilgoci, jakie z zimy rola przechowała. Susza — to największy wróg zbóż jarych; należy więc całą siłę gospodarską skierować w czasie właściwym ku zobojętnieniu szkodliwych jej wpływów. Przeciwko chwastom, które tak bujnie krzewią się w polach jarzynnych, jedynym też radykalnym środkiem jest wczesne jaknajpłytsze podoranie ścierniska; w takim razie bowiem nasiona chwastów szybko kiełkują i rolnik łatwo je może następnie wyniszczyć za pomocą drugiej przedzimowej orki.

A trudno nie przyznać, że w powszechnym jest u nas zwyczaju przystępować do uprawy pod jarzyny dopiero po ukończonych siewach jesiennych. Ztąd też często się zdarza, że pędzimy pługi dopiero w połowie października, ba! nawet przy końcu tego miesiąca, na zbite, stratowane ścierniska ozime. Następstwem takiej metody jest brak wilgoci na wiosnę, bujna wegetacya chwastów, a co najgorsze — konieczność używania zwłaszcza na gruntach ciężkich, zle wnych — pługa, zamiast kultywatora i brony. Że orka wiosenna w takich warunkach, na roli często za mokrej, której dla koniecznego wskutek późnej wiosny pospiechu, nie można zostawić dość czasu na odleżenie się, musi fa-

talne sprowadzać następstwa, to łatwo pojmie każdy praktyczny gospodarz.

Nakoniec inną jeszcze ważną szkodę przynosi taka późna podorywka ściernisk: oto traci przezto rolnik wyborną sposobność wzbogacenia gleby w azot czerpany z powietrza i ustalany w niej najsilniej właśnie podczas ciepłej pory, lecz pod warunkiem, jeśli grunt jest należycie spulchniony, a bardziej jeszcze, gdy zostanie obsiany roślinami strączkowemi.

Wszystkie te motywa przemawiają silnie za wprowadzeniem do tutejszych gospodarstw „p o p l o n ó w“, na które zdają się najodpowiedniejszemi seradella i łubiny.

Podobna modyfikacya wprowadzona w dotychczasowym systemie płodozmiennym, nie może narazić rolnika na straty, jakie zwykle sprowadza każdy zbyt radykalny przewrót w słabych gospodarstwach. Dla majątków bowiem prowadzonych ekstenzywnie, ze słabym inwentarzem roboczym, istnieje tu zawsze droga pośrednia, przejściowa, to jest siew łubinu lub seradelli zaraz z wczesnej wiosny w życie W taki sposób zasiana seradella rozrasta się niekiedy po sprzęcie żyta tak bujnie, że w początkach września daje już obfity pokos. Ważne zaś znaczenie posiada ta roślina w gospodarstwach ekstenzywnych, których podstawą w kierunku hodowlanym są owce Dla owiec to bowiem zazwyczaj, rolnik nie posiadający dostatecznych pastwisk sztucznych, zostawia ścierniska niepodorane do późnej jesieni. Otóż siana w życie seradella, zacieniając rolę, korzystniej działa na nią, niż gołe ściernisko, a dla owiec nierównie obfitszej dostarcza paszy. Podobnie i łubin żółty na lekkich, suchych ziemiach, w żytach mniej zwartych i wcześniej z pola zchodzących, silnie rozkrzewia się po sprzęcie. W późnej zaś jesieni lub na wiosnę, łubin taki przyorany pod kartofle lub pod owies, wybornym staje się nawozem. Koszt uprawy tych roślin jest w tym razie żaden, a wartość nasienia zwraca się gospodarzowi z lichwą w wartości otrzymanej paszy i nawozu.

Zróciwszy nakoniec uwagę, że oprócz pośredniego wpływu na lepszą uprawę roli, p o p l o n y dają nadto pastwiska, a nieraz nawet — w korzystnych warunkach — bujny pokos paszy, oraz bezpośrednio użyźniają rolę, gromadząc z niej azot z atmosfery, musimy przyjść do przekonania, iż taka uprawa poplonów, dostępna nawet dla najbardziej ekstenzywnych i niezasobnych gospodarstw, jest ulepszeniem systemu gospodarskiego bezwarunkowo najtańszem, a niezmiernie ważnem, gdyż wywołuje konieczną reformę w tradycyonalnym a zgubnym sposobie traktowania roli i jej uprawy pod jarzyny.

Nie tak już wogóle doniosłe znaczenie posiadają t. zw. „m i ę d z y p l o n y“, które wszakże w niektórych wypadkach bardzo korzystnemi okazać się mogą. zwłaszcza, że oprócz nasienia, uprawa ich nic nie kosztuje.

Do takich należy między innemi łubin zasiany w kartoflach, po których przychodzi żyto.

Dotychczas wprawdzie zasiew żyta ozimego po kartoflach, w wyjątkowych tylko warunkach mógł w naszym klimacie być praktykowanym. W niektórych gospodarstwach włościańskich spotykamy wprawdzie takie zmianowanie, lecz z powodu zpóźnionego siewu żyta. a bardziej jeszcze wskutek braku czasu do odleżenia się roli po zbiorze kartofli, rezultaty tak w ziarnie jak i w słomie żytniej bywają niezadowalające. Otóż dla zaradzenia temu, korzystnem się okazało zasiewanie łubinu pomiędzy rzędami kartofli zaraz po ostatniem tychże obredleniu Uskutecznia się to przy pomocy odpowiednio urządzonego siewnika rzędowego. Pod osłoną naci kartoflanej, na pulchnej i ciepłej roli, ziarna łubinu wschodzą prędko, a same rośliny, mające dosyć przestrzeni, powietrza i światła, nadzwyczaj szybko się rozwijają. Skoro nać na kartoflach zaczyna więdnąć i usychać, łubin coraz lepiej natomiast ocienia ziemię. Kłęby kartofli rozwijają się podczas tego bardzo dobrze, ponieważ ziemia pod cieniem łubinu zachowuje dostatek wilgoci. Gdy nadejdzie pora kopania kartofli, wtedy łubin znajduje się właściwie w takiem stadyum rozwoju, w którem jest najwydatniejszym na zielony nawóz. Przy sprzęcie kartofli łubin zostaje wprawdzie połamany, zdeptany i częściowo powyrywany, lecz tego właśnie potrzeba, aby go tem łatwiej zaraz po sprzęcie kartofli przyorać. Skoro się rola należycie osadzi i odleży po tej orce, sieje się w nią żyto, którego plon w takich warunkach okazał się w praktyce nierównie bardziej zadowalającym, niż gdy siane było na czystem kartoflisku.

Przy zastosowaniu tej metody zważać atoli należy, aby do siewu dobierać z różnych odmian żyta te, które nie potrzebują być siane w bardzo wczesnej porze, a natomiast kartofle do sadzenia brane być muszą z odmian o ile możności najwcześniejszych.

Takie wzbogacenie lekkiej roli w związki azotowe za pośrednictwem łubinu korzystnem być może wreszcie nietylko przed zasiewem żyta, ale i wówczas, gdy po kartoflach ma być zasianą jarzyna. *W. Filipowicz.*

O separatorach (centryfugach*)

w przemyśle mleczarskim.

(Ciąg dalszy).

3. C e n t r y f u g a r ę c z n a B u r m e i s t r a i W a i n a, według patentu inżyniera Swen Jönssena.

Centryfugi tego systemu wyrabiane są w dwóch wielkościach X1 i X2. Pierwsza, tj. X1 odtłuszcza w godzinie 150 litrów mleka, druga 200 litrów. Liczba obrotów u obydwóch numerów wynosi 7200 na minutę

Zasadnicze cechy tej centryfugi opisaliśmy już w numerze 20. „Rolnika“, to jest tam gdzie zajmowaliśmy się maszynowemi centryfugami tego systemu.

I tutaj, tj. przy ręcznych, stanowi właściwą część działającą, cylinder ze szwedzkiej pobielanej blachy stalo-

*) Tablicę II. przeznaczoną jako dodatek do Nr. 21 „Rolnika“ i do niego nie dołączoną, przesyłamy przy tym numerze.

wej, umieszczony na osi pionowej i zaopatrzony dwoma stałemi skrzydłami. Tak jak tam posiada dno cylindra stożkowate wzniesienie, w którem znajduje się czara, przyjmująca nadpływające ze zbiornika mleko nieodtłuszczone.

Cały cylinder objęty jest płaszczem z lanego żelaza. Oś, na której cylinder spoczywa, wprawiają w ruch trzy koła zębate, z których jedno obracane jest korbą. Wszystkie te koła znajdują się w obudowaniu, stanowiącem zarazem podstawę naczynia.

Podany tu rysunek Fig L. przedstawia tę centryfugę.

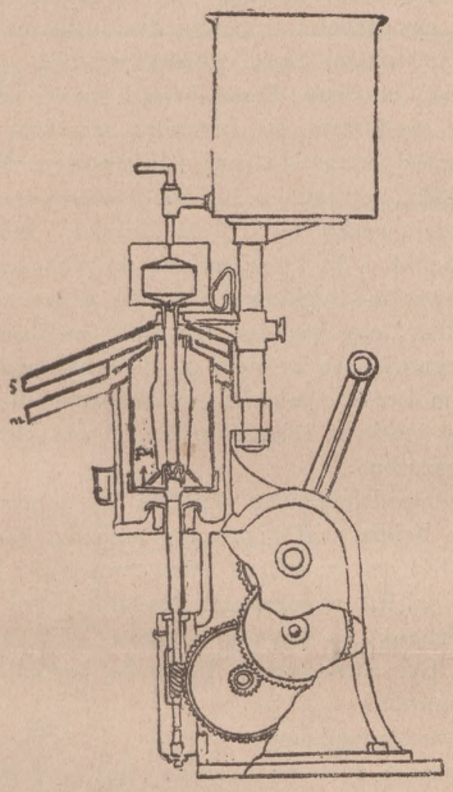


Fig. L.

Przebieg odtłuszczenia jest następujący:

Ze zbiornika umieszczonego nad maszyną, napływa mleko nieodtłuszczone za pomocą rurki, sięgającej prawie aż do czary, znajdującej się na dnie naczynia. Stąd wypływa mleko do cylindra i tu siła odśrodkowa rozdziela je na warstwę śmietany i mleka. Mleko wydobywa się szczeliną, pozostawioną przez rozdzielające się u samej góry skrzydła i przez szyję naczynia przelewa się do rury odprowadzającej — śmietanka wydobywa się na zewnątrz cylindra przez dwa, w cylindrze znajdujące się, poziome, krótkie kanaliki i z talerza, znajdującego się pod tymi kanalikami przechodzi do osobnej rury odpływowej.

Ręczne rozdzielacze Burmeistra i Waina zbudowane są również z doskonałego materyału, wykonane bardzo starannie i funkcyonują przy ostrożnem obchodzeniu się z niemi zupełnie dobrze.

Dalszym ręcznym oddzielaczem jest

4. Centryfuga „Balance“.

Wyrabiana ona jest w trzech wielkościach, które od tłuszczają na godzinę po 100, 200 i 300 litrów mleka przy 3500, 4000 i 4500 obrotach. Aby tę ilość obrotów uzyskać, potrzeba obrócić korbą 45 razy na minutę.

I tutaj, tak jak przy centryfugach maszynowych tego systemu, posiada cylinder kształt cebuli, o bokach wypukłych, z podstawą mocno wklęsłą, w której wpuszczony jest czop osi, z cylindrem nie połączonej. a stanowiącej tylko jego podporę. W czasie ruchu oś wskutek tarcia wprowadza w ruch cylinder, który potem podczas ruchu utrzymuje się w zupełnej równowadze.

Rysunku osobnego tej centryfugi nie podajemy, wnętrze bowiem jej jest zupełnie tak samo urządzone, jak wnętrze centryfugi maszynowej, którą przedstawia figura E tablicy dodanej do nru 19 „Rolnika“.

W ruch wprawianą jest ta centryfuga za pomocą koła obracanego korbą, z którego za pomocą sznura przenosi się siła na dwa mniejsze kółka frykcyjne. Kółka te obejmują między sobą oś poziomą, wprawiającą w ruch pionową oś, na której się cylinder opiera.

Mleko nadpływa do czarki, znajdującej się na wierzchołku podstawy cylindra, która — jak to wyżej wspomnieliśmy — posiada wklęsłość, dającą umieszczenie dla czopa osi. Stąd rurką sięgającą aż do najniższego miejsca w cylindrze, wypływa mleko do cylindra i rozdziela się na warstwę śmietany i mleka odtłuszczonego. Mleko wychodzi rurką *c*, szyją cylindra na poza cylindrem umieszczony talerz i stąd do rury odpływowej — śmietana zaś zaczyna odchodzić dopiero wtenczas, gdy warstwa jej dosięgnie otworu *f*, którym przelewa się na talerz, dla niej przeznaczony i do rury odprowadzającej.

5. Zupełnie tak samo jak i maszynowe, z wyjątkiem motora, urządzone są także ręczne

Centryfugi „Wiktorya“.

Trzy gatunki tych ręcznych oddzielaczy, wyrabiane przez fabrykę Watson, Laidlow i Sp. w Glasgowie, oddzielają na godzinę po 45, 90 i 180 litrów mleka przy 7500 obrotach cylindra na minutę.

Podany rysunek fig. M. przedstawia przekrój tej centryfugi tak przez jej cylinder, jakoteż i przez podstawę, w której umieszczony jest przyrząd obrotowy.

Bęben ma kształt dwóch ściętych stożków, podstawami do siebie obróconych. Podstawy obie stanowią wspólny krążek, który dzieli bęben na dwie komory, górną dla śmietany i dolną dla odtłuszczonego mleka.

W komorze górnej, większej, znajdują się dwa naprzeciw siebie umieszczone pełne skrzydła, które na krawędziach wewnętrznych opatrzone są rynienkami, służącemi do odprowadzania śmietany. Rynienkami temi dostaje się śmietana do otworów w górnej części bębna, skąd przepływa do rury odpływowej.

Mleko odtłuszczone, zbierające się przy ścianie bębna, przedostaje się przez liczne otwory w krążku, blisko ściany umieszczone, do dolnej komory, skąd odpływa osobną rurą odprowadzającą.

Mleko nieodtłuszczone nadpływa ze zbiornika nad centryfugą umieszczonego do czarki, znajdującej się w szyi górnej bębna, skąd dostaje się do górnej komory bębna odpowiednimi otworami.

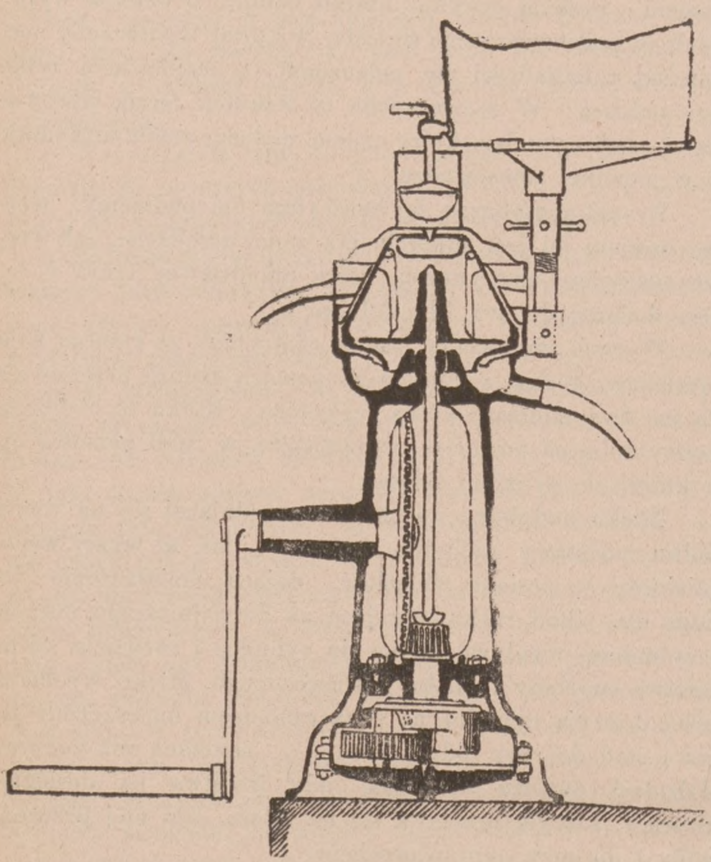


Fig. M

Wprawianą w ruch jest ta centryfuga za pomocą korby i koła zębatego, które połączone jest z całym szeregiem innych kół zębatych, przyczyniających się do pomnożenia ilości obrotów.

Ostatnią centryfugą ręczną, którą opisać uważamy za stosowne, jest niedawno, bo dopiero w roku 1890 wynaleziona

6. Centryfuga dr. O. Brauna.

Przez rok 1891 i 1892 wyrabiała centryfugi tego systemu fabryka Drosse i Ludloff w Berlinie. Dostarczała ona trzech numerów tego oddzielacza, które różniły się tylko wielkością i urządzeniem przyrządu obrotowego. Oddzielały one po 90, 120 i 150 litrów na godzinę, przy 3500, 4000 i 4500 obrotach na minutę.

Odznaczają się one tem, że ruch ich jest bardzo cichy, siła obrotowa bowiem przenosi się z koła, wprawianego w ruch korbą, nie za pomocą zębów, lecz za pomocą sznura. Z tego powodu są one także znane pod nazwiskiem „Geräuschlose“ albo „Silencieuse“.

Paweł Lübke w Wrocławiu wynalazł nowy przyrząd obrotowy dla tej centryfugi, zabierający bardzo mało miejsca i wyrabia te oddzielacze pod nazwą „Silesia“.

Centryfugi te posiadają starsze i nowsze urządzenie; wobec tego zatem, że są wogóle niedawno wynalezione i że obydwa, tj. dawny i poprawiony system mogą się znajdować w użyciu, zatrzymamy się dłużej nad jednym i drugim.

a) Dawniejsze urządzenie.

Bęben o kształcie spłaszczonej cebuli, 11 *cm* wysoki. zrobiony z pobielanej blachy miedzianej, ma w najszerszem miejscu 28 *cm* średnicy. Wewnątrz znajduje się skrzydło nieprzerwane, na którego krawędzi podobnie jak w separatorze „Wiktorya“ znajduje się prostopadła rynienka na 1 *cm* szeroka. Mniej więcej w trzeciej części swej wysokości jest ta rynienka przedzielona ścianką na wyższą, dłuższą tylko na 1·1 *cm* głęboką rynienką dla śmietany i na niższą, krótszą 1·5 *cm* głęboką rynienkę dla odtłuszczonego mleka. Krawędzie tej niższej części rynienki wystają w czasie ruchu poza pierścień mleczny. Przez brzegi górnej części wchodzi śmietana i wydostaje się otworem szerokim na 0·6 *cm* w górnej części bębna do rury odpływowej. Od górnej zaś części rynienki, przeznaczonej dla zbierania mleka odtłuszczonego idzie rurka na 0·3 *cm* szeroka, która dochodzi do ściany bębna i do której mleko to wchodzi. Rurka ta da się odpowiednio regulować i od jej przysunięcia lub odsunięcia zależy, czy większa czy mniejsza ilość śmietany się oddziela, reguluje ona bowiem powierzchnię warstwy mleka. Przy dolnym końcu rynienki, przeznaczonej dla mleka, jest umieszczony otwór w ścianie bębna, przez który wychodzi mleko odtłuszczone.

Mleko nieodtłuszczone wpływa do umieszczonego na wierzchołku bębna zagłębienia i przechodzi kanałem czworogrannym 0.9 *cm* szerokim przez warstwę śmietany do warstwy z mleka utworzonej. Na głowni osi znajduje się przyrząd Brauna do liczenia obrotów osi (Tourenmässer), który może być zastosowany do każdej centryfugi, posiadającej oś pionową.

b) Nowsze urządzenie.

Z nowszego systemu usunięta jest już wyżej opisana rynienka, wielkość zaś i kształt bębna pozostały te same. Bęben składa się tu z trzech części: 1) z właściwego bębna 11·7 *cm* wysokiego o średnicy 24 *cm*, 2) z nakrywy 2·9 *cm* wysokiej, do której przymocowana jest rura przypływowa, rurka odprowadzająca mleko odtłuszczone i kanał dla odprowadzenia śmietany, 3) z pierścienia, który przymocowuje nakrywę do bębna.

Mleko nadpływa do czary, umieszczonej na górnej części bębna i stąd skośnie idącą rurką przepływa aż do warstwy mleka. Zaraz obok tej rurki, znajduje się rurka, służąca do odprowadzania mleka odtłuszczonego, która przechodzi przez nakrywę w kierunku prostopadłym, potem zwraca się skośnie i sięga prawie aż do ściany naczynia, w miejscu, gdzie ono jest najszersze.

Niedaleko miejsca w nakrywie, przez które przechodzi rurka dla odpływu mleka, jest urządzony otwór dla odpływu śmietany. Otwór ten może być regulowany w miarę tego, czy chce się otrzymać większą, czy mniejszą ilość śmietany.

Cały bęben wraz z nakrywą i pierścieniem waży 2·45 *kg*, podczas ruchu zaś mieści 2·75 *kg* mleka.

(Ciąg dalszy nastąpi).

W sprawie rzekomo nowego sposobu odgoryczania łubinu.

UWAGA. Artykuł niniejszy umieszczamy pomimo, że moglibyśmy go odesłać autorowi, który go pisał widocznie bardzo rozdrażniony, poprzedzamy go jednak kilkoma uwagami. Z tego, że „Landwirth organ centralnego Towarzystwa rolniczego szląskiego, „Ziemianin“ organ Towarzystwa rolniczego w Poznaniu i „Tygodnik rolniczy“ organ Towarzystwa rolniczego w Krakowie, podają wiadomość o metodzie Löhnerta, zaś czasopisma inne niemieckie tego nie uczyniły, pomimo że ministerstwo pruskie tą sprawą się zajęło, nie wynika bynajmniej, żeby „Rolnik“ także milczał o sprawie, która u nas ma znaczenie nie dopiero teraz, jak autor mniema, ale od dosyć dawna i czego dowodem w swoim czasie istotnie nowa metoda odgoryczania łubinu przez p. Seelinga z Izdebnika. Czy p. Löhnert jest plagiatorem, tego Redakcya „Rolnika“ nie pozwoliłaby sobie twierdzić tak śmiało, jak p. S., ponieważ pamięta, że kilka odkryć o wiele ważniejszych, jak odgoryczanie łubinu, zrobionych było przez więcej ludzi, których pomimo tego nie uważamy za plagiatorów. Charakteru p. Löhnerta nie znamy i nie możemy nic sądzić o jego zamysłach spekulacyjnych, ale na każden sposób nie robilibyśmy mu zarzutu z tego, że ma na składzie sita do cedzenia łubinu lub przyrząd do rozgniatania odgoryczonego łubinu, które sprzedaje potrzebującym te narzędzia. Chociaż niechętnie wnioskujemy z pozorów, to w tym razie pozwalamy sobie przypuszczać, że p. S. nigdy sam nie gospodarował na roli i nie wie, jak to przyjemnie rolnikowi zakopanemu na wsi, jeżeli w czasopiśmie lub w broszurze przy opisaniu jakiegoś narzędzia lub machiny, dowie się odrazu, gdzie to narzędzie, lub tę machinę możnaby nabyć i po jakiej cenie. W obronie pierwszeństwa odkrycia dostały napomnienie Lwów, Poznań i Kraków, ale dostało się i Warszawie. Obrona rzeczy swoich jest bardzo chwalebną, byle tylko nie była za gorącą w stosunku do przedmiotu — w obecnym zaś wypadku i odnośnie do nas zwracamy uwagę p. S., że od pół roku zaliczamy z przyjemnością p. Filipowicza do naszych współpracowników i nie wątpimy, że gdy uzna tego potrzebę, sam się upomni w odpowiedni sposób o swoje prawa, których mu jeszcze nikt nie zaprzeczył.

Redakcya Rolnika.

Cudze chwalicie, swego nie znacie,
Sami nie wiecie, co posiadacie.

W nrze 20. „Rolnika“ w roku bieżącym zamieściła Szanowna Redakcya artykuł, opisujący rzekomo nową metodę odgoryczania łubinu, zachęcając swych czytelników do prób nad sposobem zyskującym „coraz więcej uznania w Niemczech“. Pisma niemieckie — o ile mi wiadomo — nie zwróciły nawet uwagi na artykuł umieszczony w 81 numerze szląskiego Landwirtha, opisujący ten rzekomo nowy sposób, odkryty (?) przez p. Wilhelma Löhnerta w Poznaniu, pomimo, iż artykuł ten poprzedza okólnik pruskiego ministra rolnictwa do zarządów centralnych niemieckich związków rolniczych. Pozorna ta obojętność fachowych pism rolniczych da się łatwo usprawiedliwić okolicznością, że i okólnik p. ministra i opis sposobu odgoryczania, podany w Landwircie z 10. października, posiadają pewną cechę tajemniczości i obiecują dopiero w najbliższej przyszłości wydanie specyalnej w tej kwestyi broszury. Otóż fachowe pisma niemieckie czekają zapewne na dokładny opis metody p. Löhnerta, opis udokumentowany jakiemiś datami doświadczalnemi, oraz opinią fachowców co do skutków tej metody odgoryczania. Opis ten rzeczywiście w tych dniach opuścił prasę i nosi szumny tytuł: „Przewodnik do odgoryczania łubinu zbadanym przez państwo sposobem Wilhelma Löhnerta z Poznania“. Nie okazał tej wstrzemięźliwości „Rolnik“, który już w nrze 20. z 18. listopada b. r. podał opis metody rzekomo p. Löhnerta, zapewne według brzmienia szląskiego organu.

Pospiech ten należałoby „Rolnikowi“ poczytać za zasługę, obowiązkiem jednak jest moim, a sądzę, że i „Rolnika“, jako fachowego pisma polskiego, stwierdzić i podać do publicznej wiadomości że sposób p. Löhnerta bez względu na praktyczność tegoż, jest co najwyżej ulepszonym sposobem, a w żadnym wypadku nie nowym, gdyż zasada odgoryczania za pomocą bieżącej, lub wogóle zmienianej wody, po poprzedniem uwięzieniu substancyj białkowych przez zagotowanie łubinu, jako zasada metody, naukowo ugruntowana podaną została przed laty 12 przez agronoma polskiego i ogłoszoną była w warszawskiej „Gazecie rolniczej“ w nrze 50 z dnia 16. grudnia 1881 roku. Autorem odnośnego artykułu i wynalazcą metody był p. Karol Filipowicz, dublańczyk.

Że p. Wilhelm Löhnert nie znał, a może nie chciał znać metody podanej i wypróbowanej przez p. Filipowicza, to dziwić nas nie może, choćby bowiem posiadał język polski, przypuszczać należy, że jako obywatel państwa niemieckiego, nie czytuje warszawskiej „Gazety rolniczej. Więcej dziwnem jest fakt, że p. minister rolnictwa pruskiego przed wydaniem swego okólnika nie polecił zbadać, czy zasada wprowadzona do metody p. Löhnerta nie była już gdzie praktykowaną i zdaniem naszem zbyt pospiesznie pozwolił na nazwanie tej metody „państwową“. Wszakże tego rodzaju nazwa to niejako patent państwowy, a o ile wiadomo, kolega p. ministra, minister handlu pruskiego przed nadaniem patentu bardzo skrupulatnie bada, czy patent ze względu na nowość odkrycia wydać można.

Najdziwniejszem jednak, a prawdę powiedziawszy, przykrem jest to, że nasze organa fachowe uznały zasadę wprowadzoną do metody p. Löhnerta jako nową, nie zadały sobie pracy wykrycia prawdy i nie stanęły w obronie pierwszeństwa wynalezienia metody przez rodaka, dobrze zasłużonego na niwie piśmiennictwa rolniczego.

Że przed laty dwunastu, gdy p. Filipowicz metodę swą doświadczalnie zbadał i ogłosił, nie zaanimowano się do niej i nie rozpisywano się o niej jak dziś o p. Löhnercie, to tłómaczymy się małem rozpowszechnieniem uprawy łubinu u nas, a jeszcze mniejszem rozpowszechnieniem skar-

miania go. Smutnym jest jednak objawem, że dziś, gdy sprawie odgoryczania łubinu poświęca się wiele czasu i dużo się psuje bibuły na opisy bardzo nieudolnych i z góry fałszywych metod, że dziś, gdy sprawa odgoryczania łubinu dla wielu gospodarstw w kraju jest sprawą pierwszorzędnej wagi, zapominamy o wynalazku rodaka, oklaskując i zachęcając do naśladowania rzekomo nową metodę plagiatora.

Że wyrażenia tu użyte nie są za silne, że malują stan rzeczy przedmiotowo, przekonać muszą nawet najwięcej uprzedzonych do „narodowych proroków" cytaty, wyjęte zarówno z pracy p. Filipowicza i p. Löhnerta, oraz słowa prasy naszej odnośnie do odkrycia tego ostatniego.

We wspomnianej już pracy p. Filipowicza, zatytułowanej skromnie „Przyczynkiem do kwestyi odgoryczania łubinu", czytamy:

„Przed dwoma laty jakiś doktor z Bydgoszczy reklamował wynaleziony przez siebie a niezawodny sposób odgoryczania łubinu bez utraty istot białkowych — lecz tajemnicy tego sposobu nie ogłosił światu. Zdaniem naszem, szukać jej należy w odkryciu przedewszystkiem środka zdolnego uwięzić w ziarnie proteiny i uczynić je nieczułemi na wpływ czynników rozpuszczających ów gorzki pierwiastek. Środek ten jest powszechnie znany, chodzi więc tylko o umiejętne jego użycie. Wiadomo, że białko roślinne ścina się przy 60 stopniach i w tym stanie jest nierozpuszczalnem w wodzie, wiadomo także, iż czysta woda rozpuszcza ów gorzki pierwiastek, który usunąć pragniemy. Należy więc tylko ściąć białko, a przezto uwięzić je w ziarnie przez użycie odpowiednio wysokiej temperatury, a następnie starać się o wyługowanie alkaloidu za pomocą wody".

Wyłuszczywszy w ten sposób zasadę odgoryczania, przechodzi p. Filipowicz w dalszym ciągu do opisania swej metody, polegającej na zmoczeniu ziarna i poddaniu go działaniu pary przy 100° C przez 1 – 1½ godziny, gdyż jak powiada „chodzi tylko o dokładne objęcie i przeniknienie przez parę całej masy łubinu poddanego operacyi". Po parowaniu następuje zwykłe przemywanie łubinu zimną wodą przez kilkakrotne spuszczenie jej dolnym otworem naczynia i zastępywanie świeżą, lub jeśli można — a co w każdym razie na pierwszeństwo zasługuje — przez wystawienie całej masy ziarna na przepływ wody bieżącej".

Nowa (?) metoda p. Löhnerta „w przeciwieństwie do innych sposobów odgoryczania" poleca: „gotowanie łubinu 1—1½ godziny w naczyniach niehermetycznie zamkniętych, a po wygotowaniu wyjęcie i wystawienie na działanie wody bieżącej, zimnej, ciągle świeżej, w której to wodzie odgoryczenie następuje w 8—10 godzinach".

Przypatrzmy się jednak broszurze p. Löhnerta, może ona wyjaśni nam, w czem różni się jego metoda od metody p. Filipowicza. Broszura zawierająca opis metody p. Löhnerta, szumnie zatytułowanej „państwową" obejmuje 3 rozdziały. W pierwszym powtarza o łubinie to, o czem aż do znudzenia wie każdy gospodarz interesujący się kwestyą spasania łubinu, przyczem również w dobrze znany dla interesowanych sposób krytykuje wszystkie dotychczasowe metody, zapewniając, że przy jego metodzie (?) unika się wszystkich strat i niedogodności. W rozdziale drugim, omawiającym „naukowe zbadanie metody odgoryczania Löhnerta" podane są rezultaty analiz odgoryczonego ziarna oraz zdania prof. Holdefleissa i dra Logesa co do nieszkodliwości dla zdrowia zwierząt w ten sposób odgoryczonego ziarna.

Ponieważ cyfry analityczne mogą posłużyć czytelnikom „Rolnika" do zdania sobie sprawy co do praktyczności tej metody odgoryczania, uważam za stosowne je przytoczyć.

Łubiny, których odgoryczanie trwało 12 godzin zawierały:

	łubin biały	łubin żółty	łubin nieb.
materyi suchej	30·4 %	28·46 %	31·34 %
w tem materyj białk.	38·1 „	46·46 „	38 6 „
„ tłuszczów	6·6 „	6·35 „	5·6 „
„ węglowodanów	36 1 „	24 23 „	34·5 „
„ błonnika	16·2 „	18·80 „	17·9 „
„ popiołów	3·0 „	4·16 „	3·4 „
„ alkaloidów	0·12 „	0·06 „	0·09 „

Cyfry te nie są zapewne ideałem, o jakim marzą wszyscy ci, co zmuszeni są łubin spasać, słusznie jednak podnosi w swojem sprawozdaniu prof. Holdefleiss, że skoro zawartość alkaloidów przy tej metodzie opada do 0 12, 0·09 i 0·06%, to staje się tak małą, iż bez wszelkiej obawy łubin taki spasać można.

Rozdział 3. pracy p. Löhnerta podaje wykonanie odgoryczania jego sposobem przyczem każdy czytający musi przyjść do przekonania, że p. Löhnert odkopiował metodę p. Filipowicza, boć zmiany jakie zaprowadził są może ulepszeniami i na to się zgodzić można, zasada jednak, a o nią tu idzie, jest identyczną, a więc nie nową.

Sądzę więc że prasa polska po tem wyjaśnieniu nie będzie nadal metody p. Löhnerta nazywać nową, a nawet i nie Löhnertowską, ale metodą Filipowicza, ulepszoną przez Löhnerta.

Sprawiedliwość i poczucie własnej godności domagają się tego stanowczo.

Przy rozczytaniu się w broszurze p. Löhnerta, ulepszenia przez niego wprowadzone przybierają pewne oświetlenie, o którem niech mi wolno będzie słów parę powiedzieć.

Ulepszenia te, o ile dotyczą samej manipulacyi, wydają się dosyć uzasadnionemi i tchną pewną życzliwością, chęcią pomocy tym braciom po pługu, których stosunki zmuszają do używania łubinu na paszę. Ulepszenia jednak przyrządów, o potrzebie których początkowo p. Löhnert nie wspomina, a nawet jako zaletę swej metody podnosi, że się obchodzi bez różnorodnych aparatów, ulepszenia te tchną gorącem pragnieniem wyłudzenia marnego grosza od braci szlachty za przyrządy, bez których się śmiało obejść można.

Z wyłuszczeń p. Löhnerta okazuje się, że nie jest rolnikiem, ale fabrykantem, czy właścicielem składu maszyn

i przyrządów rolniczych (może się mylę. sądzę jednak, że nie!), a będąc dbałym zarówno o systematyczność w wykonaniu jego recepty odgoryczania łubinu, jak niemniej o ułatwienie całej manipulacyi braciom rolnikom, proponuje używanie do tego celu parników Ventzkiego, które ma u siebie na składzie w najrozmaitszych rozmiarach, począwszy od zawartości 100 litrów. Uprzejmość swoją i zapobiegliwość posuwa dalej, bo skonstruował i ma na składzie sitka do wyjmowania łubinu z parnika dla zsypywania do przemycia. Przemywanie to również doradza odbywać w koszykach lub plecionkach z cynkowanego drutu, które również ma na składzie i tanio sprzedaje. Ma wreszcie na składzie przyrząd do rozgniatania odgoryczonego łubinu, poleca go gorąco i sprzedaje naturalnie bardzo tanio!

Mein Liebchen! was willst du noch mehr!

P. Wilhelm Löhnert suszył sobie głowę nietylko nad całkiem nową (?) metodą odgoryczania łubinu, ale i nad zdrożeniem całej manipulacyi kosztownymi przyrządami, które dadzą się mniej lub więcej łatwo i tanio zastąpić innymi w każdem niemal gospodarstwie.

Wobec tej uprzejmości p Löhnerta nie może nas dziwić, że np. warszawski „Wiek“ pisze w tej sprawie:

„Z grona naszych czytelników otrzymaliśmy kilka listów, domagających się opisu metody odgoryczania łubinu, wynalezionej przez Löhnerta z Poznania. Żądaniom tym nie mogliśmy uczynić zadość, ponieważ sposób ten do niedawna trzymanym był przez wynalazcę w ścisłej tajemnicy“ itd. Inne polskie pisma jak np. „Ziemianin“ poznański i „Tygodnik rolniczy“ krakowski „unisono“ spiewają hymn pochwalny na cześć wynalazcy (!) p. Löhnerta, którego sposób odgoryczania łubinu „został nabyty przez ministra rolnictwa dla wszystkich rolników“. Zapał godny pochwały, gdyby... mógł być ugruntowany!

A „Gazeta rolnicza“? Czy odezwała się, czy upomniała w imieniu p. Filipowicza, bądź własnem?

Dotychczas milczy tajemniczo, trudno bowiem jako oznakę przebudzenia uważać notatkę pomieszczoną w „Wiadomościach bieżących“ w numerze 43 z 28. października b. r. tej osnowy: „W nr. 237 tegoż dziennika („Wieku“) K. P. pisze o odgoryczaniu łubinu systemem Löbnerta, wyłożonym w czasopiśmie „Landwirth“.

Za wiele żądać nie można! Gazeta rolnicza nie może pamiętać tego, o czem przed 12 laty pisała!

Sądzę jednak, że po tem wyjaśnieniu nowa metoda odgoryczania łubinu nie będzie u nas znaną pod nazwą Löhnertowskiej, inaczej bowiem motto niniejszej pracy byłoby i nadal. smutną dla nas rzeczywistością.

Czernichów 29. listopada 1893. *J. F. Sikorski.*

Nekrologia.

✝ Książę Adam Lubomirski. Dnia 22. listopada b. r. zmarł w Miżyńcu książę Adam Lubomirski, prezes Rady przemyskiego Oddziału gal. Towarzystwa gospodarskiego i członek Komitetu tego Towarzystwa, członek Wydziału przemyskiej Rady powiatowej i b. poseł na Sejm krajowy. Zmarły cieszył się wielką sympatyą wszystkich, którzy go znali, bo też na nią zasługiwał uczynnością. prostotą w obejściu, jak niemniej wielce dodatnią działalnością obywatelską w życiu publicznem, żal też ogólny towarzyszył mu do grobu. Cześć jego pamięci!

Wiadomości bieżące i rozmaitości.

Tegoroczny wielki targ lniany w Trautenau odbędzie się dnia 14. grudnia b. r. Na targu tym odbywają się z reguły największe transakcye z kupcami niemieckimi, którzy tam stykają się z handlarzami lnu z Węgier, Belgii i Rossyi.

Nowe rośliny pastewne. Jako rośliny pastewne polecają obecnie kilka roślin, które nie są nowe i już były próbowane. Do takich należy rdest Sachaliński i rdest Siebolda bardzo do siebie podobne, bardzo bujne na bujnym gruncie, mające jednak tę wadę, że nie mogą być we większych ilościach bydłu dawane, sprowadzając biegunkę; rdestu Siebolda wiele krów nie chce nawet jeść, jeżeli mają inną paszę. Daleko lepsza i wiele obiecująca jest *Lespedeza striata*, należąca do rodziny motylkowatych. Jestto jednoletnia bardzo gałęzista roślina z koniczowatymi listeczkami, udająca się nawet na ciężkich gliniastych gruntach w Ameryce północnej bardzo dobrze. Pochodzi z Chin, skąd ją do Stanów Zjednoczonych sprowadzono. Pytanie tylko, czy klimat środkowej Europy będzie dla niej odpowiedni, bo na wielką skalę uprawianą bywa tylko w Stanach Alabama, Texas, Arkansas, gdzie hodowcy bydła bardzo ją chwalą.

Zbieg z botanicznych ogrodów. Wiele chwastów Europy jest pochodzenia obcego. Zwykły bielun mieli do Europy zawlec, w średnich jeszcze wiekach cyg nie, rzepień (*Xanthium spinosum*) tak uprzykrzony już ponad Dniestrem na Pokuciu i Podolu miały zawlec rossyjskie wojska z Azyi, przymiotno (*Erigeron canadense*) tak obecnie pospolity chwast na ugorach, dostał się do Europy w XVIII. wieku z Kanady, żółtlica drobnokwiatowa (*Galinsoga parviflora*) przybyła do Europy z Peruwii może temu 40 lat, niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*) pochodzi z Mongolii i we Lwowie rozpowszechnił się jako chwast już za mojej pamięci (w Dublanach może od 20 lat). Do tych obcych przybyszów, przybywa w Niemczech nowy, który zdaje się uciekł z któregoś botanicznego ogrodu; jestto psianka (*Solanum rostratum*) Wiadomość o jej pojawieniu się, oczywiście w większej ilości podał prof. Ascherson na zgromadzeniu brandeburskiego Towarzystwa botanicznego. Jest to roślina dla rolników nie obojętna; pochodzi z Ameryki północnej i na niej pierwotnie żyje osławiony chrząszczyk Colorado który ogromne szkody w kartoflach wyrządza i już się był raz w Europie pokazał, ale go na szczęście zaraz wytępiono.

Bank rolniczy we Lwowie.

(Ulica Trzeciego Maja l. 2.)

Lwów, dnia 1. grudnia 1893.

Wskutek silniejszej podaży wszystkich gatunków zbóż, ceny się obniżają, a ruch wcale nie ożywia; do konkurencyi węgierskiej przybywa i rumuńska, wobec czego popyt

na nasze produkta z każdym dniem się osłabia, zwłaszcza iż dostawcy wojskowi pokrywają swe potrzeby przeważnie zbożem węgierskiem.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa	6·25	do	7·25
Żyto gotowe	5·50	„	6·10
Owies obroczny	6·20	„	6·50
Jęczmień	5·—	„	6·50
Rzepak	12·—	„	12·50
Groch	5·50	„	9.50
Wyka	5·60	„	6.20
Bobik	5·—	„	6.50
Hreczka	7·—	„	7·50
Kukurudza nowa	5·30	„	5 70
„ stara	6·10	„	6·30
Chmiel za 56 kilo	100·—	do	135·—
Koniczyna czerwona	62·—	„	66·—
„ biała	60 —	„	85·—
„ szwedzka	60·—	„	75·—
Spirytus za 10 000 ltr. prct. zł. loco stacye kol.			
gotowy	15·—	„	15·50
na termina	13·—	„	13·50
Lnianka	7 —	„	7·50
Anyż	28·—	„	32·
Siemię konopne	8·50	„	8·70
Tymotka	20·—	„	22·—

Odpowiedzialny redaktor *W. Tyniecki.* Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ pod zarz. Franciszka Katnera.